

Pedagogija kao primjer neophodnosti interdisciplinarnog pristupa

Marija Tomić

Univerzitet u Banjoj Luci
Filozofski fakultet

marija.tomic93@hotmail.com

Apstrakt: *U ovom radu analizirana je interdisciplinarnost kao sve popularniji pojam u naukama modernog doba. Rad navodi sve prednosti i mane ovog pristupa kroz suprotstavljena stanovišta različitih autora. Na primjeru pedagogije, kao jedne od društvenih nauka, objašnjena je potreba interdisciplinarnog pristupa problemima kao najadekvatnijeg puta istraživanja pedagoške stvarnosti. Interdisciplinarnost jeste fenomen koji sve više prostora zauzima u stručnim radovima posljednjih godina, ali ipak ne može da se tumači samo kao trend. Na osnovu konkretnih primjera, potkrijepljeno je stanovište o neospornoj važnosti interdisciplinarnosti, posebno u društvenim naukama. Ovaj problem je objektivno sagledan s obzirom na to da su navedeni i stavovi autora koji interdisciplinarnost smatraju naučno neutemeljenom pojavom. Kao rezultat detaljnog proučavanja, argumenti su zaključno na strani interdisciplinarnosti kao neophodnog pristupa pri izučavanju mnogih pojava.*

Ključne riječi: *interdisciplinarnost, pedagogija, potreba, trend, istraživanje.*

Uvod

S obzirom na sve brži razvoj nauke i tehnologije, interdisciplinarnost je pojam koji se često pominje, posebno u oblasti društvenih nauka. Da bismo sagledali njegov smisao i uticaj u polju istraživanja, neophodno je jasno definisati samo njegovo značenje. Autori zauzimaju različite stavove po pitanju ovog fenomena. Dok jedni navode da je to potreba svake nauke, drugi smatraju da je u pitanju prolazan trend koji nije neophodan za dobro osmišljena istraživanja. S obzirom na to da su poznate slabosti monodisciplinarnog pristupa, ostaje da ispitamo koliko interdisciplinarnost može da poboljša razvoj određenih društvenih nauka. Koliko je ova tema važna, govori i sve veći broj radova posvećenih značaju interdisciplinarnog pristupa. Ukoliko uzmemo u obzir shvatanja različitih autora, još uvijek postoje nedoumice kada je u pitanju navedeni pojam. Koje su prednosti i nedostaci ovog pristupa? Da li se radi o prolaznom trendu ili istinski postoji potreba za njenim razvojem? Koliko i kako interdisciplinarnost utiče na istraživanja u različitim oblastima? Mnoga pitanja još uvijek nemaju konkretan odgovor, samim tim status interdisciplinarnosti još nije sasvim jasan. Kao primjer koji potkrepljuje eventualne prednosti ovog pristupa, javlja se pedagoška nauka, sa svim istraživačkim problemima iz svoje oblasti. Bez obzira na protivrječna shvatanja naučnika, interdisciplinarnost kao tema zauzima sve više prostora u zbornicima radova, naučnim skupovima i radovima bez obzira na naučnu oblast. Tako da se pojam interdisciplinarnosti po nekima u savremenim naučnim raspravama, naziva i buzzword.¹

Pojmovno određenje

Ako krenemo od defncije discipline, ona može da se smatra objektom proučavanja kombinovan s metodom proučavanja

¹ Krishnan, A. (2009). *What Are Academic Disciplines*. University of Southampton – National Centre for Research Methods.

koja se izvodi u određenom prostoru.² Epistemološko objašnjenje navodi da je riječ disciplina latinskog porijekla, te da znači učenje.³ Međutim, po nekim tumačenjima, ono može značiti i trening, autoritet, kontrolu kao i podređivanje. Kao što vidimo, postoji veliki broj različitih tumačenja, samim tim je teško definisati i termin interdisciplinarnost. Najučestalija definicija je da interdisciplinarnost predstavlja bilo koji oblik dijaloga i interakcije između dvije ili više disciplina.⁴ Pomenuti pojam nije lako objasniti s obzirom na složenost problematike na koju se odnosi. Da li se nauka može zasnovati samo na jednom istraživačkom pristupu ili je potrebna pomoć srodnih disciplina? Koliko su nauke međusobno vezane i da li njihova povezanost utiče na kvalitet istraživanja pojava? Mnoga pitanja traže tumačenje u pojmu interdisciplinarnosti. Interdisciplinarnost predstavlja i projekat istraživanja, naučnog rada i djelovanja koji se zasniva na saradnji disciplina.⁵ Moran navodi da ovaj pojam može sugerisati i povezivanje različitih grana poučavanja, ali isto tako i jednu vrstu nedisciplinarnog međuprostora između grana proučavanja, ili čak pokušaj prelaženja granica različitih područja proučavanja.⁵

Na osnovu različitih definicija možemo laički zaključiti da interdisciplinarnost predstavlja temeljan pristup određenom problemu kroz prizmu različitih naučnih disciplina. Bez obzira na to koliko pojedini autori osporavali vrijednost ovog pristupa, nepobitna je činjenica da je u određenim naukama temelj naučnog saznanja.

Interdisciplinarnost u pedagogiji

Ukoliko uzmemo primjer pedagogije kao društvene nauke koja nema jasno definisane uzročno-posljedične veze, jasno je da

² Schoenberger, E. (2001). *Interdisciplinarity and social power*. Progress in Human Geography 35(3): 366

³ Krishnan, A. (2009). *What Are Academic Disciplines*. University of Southampton – National Centre for Research Methods.

⁴ Moran, J. (2001). *Interdisciplinarity: The New Critical Idiom*, London: Routledge.

⁵ Klaić, B. (1981). *Rječnik stranih riječi: tuđice i posuđenice*. Zagreb: Nakladni zavod Maticе hrvatske.

je pri izučavanju njenih problema neophodno koristiti pristupe i metode različitih disciplina. Navedeni pristup predstavlja interaktivno povezivanje dvije ili više disciplina u cjelinu višeg reda, pri čemu se sinteza ne vrši na planu predmeta znanja, nego na planu koncepata i metoda, i još više na planu principa i aksioma.⁶ O važnosti korištenja metoda različitih nauka govore i primjeri istraživanja u kojima se koriste metode kako društvenih tako i prirodnih nauka. Primjer pedagoške futurologije čija se istraživanja temelje i na kvalitativnim i na kvantitativnim parametrima, dokazuje neophodnost oba pristupa. Kada futurolog predvidi da će vještačka inteligencija 2050. godine prestići prirodnu u rješavanju testova inteligencije, tada se kvalitativna hipoteza dopunjava kvantitativnom odrednicom godine.⁷ Nedostaci kvantitativnog pristupa odnose se na nemogućnost obuhvatanja konteksta, kao i nemogućnost svega onog što je potrebno za potpuno razumijevanje socijalne interakcije.⁸ S druge strane, kvalitativni nacrt je induktivan, te stvara prilike za propitkivanje postojeće ideje, razvijanje nove teorije i otvorenost za perspektivu učesnika istraživanja koja nedostaje u kvantitativnim istraživanjima. Kao što navedeni primjer pokazuje u pojedinim pedagoškim istraživanjima neophodno je koristiti metodološki pristup. Ispitivanje problema na različite načine predstavlja temeljni i bolji pristup bez obzira na polje izučavanja. S obzirom na to da smo primjer pedagogije uzeli kao najrelevantniji za dokazivanje interdisciplinarnosti kao potrebe i neophodnosti, osvrnućemo se na još nekoliko problema koji to potvrđuju. Ispitivanje morala i moralnog vaspitanja je nemoguće ispitati koristeći egzaktno metode koje se koriste u prirodnim nauka, samim tim je pedagogija morala da razvije postupke u kojima će da koristi različite pristupe, odnosno kombinacije metoda iz prirodnih i društvenih nauka. Istraživa-

⁶ Turudija, S. (1982.) *Interdisciplinarni model optimizacije samoupravnog organizacionog projektovanja*. Zagreb: Društvo psihologa Hrvatske, Pravni fakultet, Centar za stručno usavršavanje i suradnju s udruženim radom

⁷ Suzić, N. (2012). *Futurologija u pedagogiji i socijalnim naukama*. Banjaluka: EKTOS.

⁸ Mejovšek, M. (2013). *Metode znanstvenog istraživanja u društvenim i humanističkim znanostima*. Jastrebarsko: Naknada Slap.

nje fenomena u društvu se ne može uvijek svesti na uzročno-posljedične veze koje je moguće iskazati statističkim postupcima. Interdisciplinarnost ima za cilj proširenje znanja kroz izgradnju novih domena nauke, a ne osporavanje postojećih disciplina.⁹ Primjer interdisciplinarnosti nalazimo i u obrazovnom procesu koji nastavu usmjerava u pravcu interdisciplinarnosti. Konkretni primjer vidimo u nastavi likovne kulture, na udžbeniku *Povijest umjetnosti 20. stoljeća*, Vladimira i Kristine Rismondo. Pregledi najznačajnijih dostignuća u oblasti umjetnosti, politike, muzike, književnosti i tehnologije čine sadržaj ovog udžbenika. Autor gradivo iz umjetnosti povezuje i sa matematikom, fizikom, kao i biologijom. Iako se na prvi pogled čini da sadržaj likovnog vaspitanja nema mnogo povezanosti sa prirodnim naukama, autor takav stav demantuje. Kao primjer korelacije likovne umjetnosti i biologije možemo izdvojiti funkcionalizam za čiji su uvod autori odabrali vilina konjica, na osnovu kojeg se lako objašnjava funkcionalizam u arhitekturi, jer svaki dio ovog insekta ima svoju svrhu, kao i dijelovi bilo kog funkcionalističkog građevinskog objekta.¹⁰

S obzirom na to da interdisciplinarnost može da se shvati kao tehnika istraživanja u smislu korištenja različitih mogućnosti kojima se dolazi do rezultata, zatim kao metod proučavanja i kao način organizacije istraživanja, možemo konstatovati da je onda neophodna na polju pedagogije kao i u drugim srodnim naukama. Kao što smo naveli ispitivanje moralnosti i vaspitanje moralne ličnosti nije moguće ukoliko za istraživanje ne upotrebimo različite metode i tehnike dolaska do rezultata. Suštinsku ideju interdisciplinarnosti predstavlja integracija znanja i načina razmišljanja iz raznih disciplina. Integracijom se prepoznaju i povezuju znanja, tj. podaci i informacije iz relevantnih disciplina, te se stvara novo znanje, a često i novi domeni znanja, tj. nove interdiscipline.¹¹ Nove interdiscipline nastaju integracijom načina razmišljanja drugih disciplina, koje nam omogućuju da

⁹ Repko, A. F. (2008.) *Interdisciplinary Research – Process and Theory*. London.

¹⁰ Rismondo, K. i Rismondo, V. *Povijest umjetnosti 20. stoljeća*. Zagreb: Školska knjiga, 2008.

¹¹ Repko, A. F. (2008.) *Interdisciplinary Research – Process and Theory*. London.

razumijemo različite teorijske pristupe u zavisnosti od načina prilaženja istraživanju problema. Interdisciplinarnost nam pruža mogućnost da usklađujemo različite pristupe, a samim tim da kreiramo i nove. Repko navodi da postoje različite forme nove interdisciplinarnosti koje su nastale upravo kao rezultat različitog shvatanja tog pristupa. Instrumentalna interdisciplinarnost podrazumijeva praktično rješavanje problema na osnovu korištenja raznih znanja i metoda iz mnogih disciplina. Konceptualna interdisciplinarnost se odnosi na integraciju znanja radi promišljanja problema koji ne pripadaju samo jednoj disciplini. Krićka interdisciplinarnost preispituje postojeće strukture znanja, te postavlja pitanja o vrijednostima i ciljevima nauke.¹² Nove interdiscipline nisu prihvaćene od strane pojedinih autora, samim tim je teško utvrditi njihovu ulogu u naučnim istraživanjima.

Prednosti i nedostaci interdisciplinarnog pristupa

Ukoliko se vratimo na primjer pedagogije, problematika ove nauke se definiše u sukobu kvalitativne i kvantitativne paradigme kao suprotstavljenih strana istraživanja. Dok se pristalice kvantitativne paradigme zalažu za precizna statistička obrazloženja svih pojava, u društvenim naukama to nije uvijek moguće. Kao kompenzacija za brojke, kvalitativna paradigma se oslanja na opise i razumijevanje.¹³ Da bismo izbjegli jednostavan pristup, neophodno je kombinovati kvalitativne i kvantitativne metode u zavisnosti od problema koji se istražuje. Samim tim ovo se odnosi i na neophodnost i potrebu interdisciplinarnog pristupa proučavanja.

Na primjeru pedagogije jasno je dokazano da je interdisciplinarnost potreba za temeljnijim pristupom određenim pojavama. S obzirom na navedene pedagoške probleme, lako je zaključiti da priroda izučavane pojave diktira i metodu proučavanja. Samim tim, teško je opredijeliti se za jedan način istraživanja, kao što se

¹² Repko, A. F. (2008). *Interdisciplinary Research – Process and Theory*. London.

¹³ Majurec, A. (2007). *Kraj rata paradigmi pedagoških istraživanja*. Zagreb: Filozofski fakultet.

теško osloniti samo na jednu disciplinu. Određena istraživanja je nemoguće realizovati bez većeg broja stručnjaka iz različitih oblasti. Takav slučaj je sa izradom strategija u oblasti obrazovanja. Ako ministarstvo nauke radi na strategiji za budućih deset godina, tada treba usaglasiti procjenu ekonomista o razvoju privrede i budžeta, procjenu tehnologa o potencijalnim novim tehnologijama, procjenu pedagoga o razvoju obrazovanja.¹⁴ Takođe, i velika naučna otkrića je nemoguće ispratiti monodisciplinarno. Kao primjer ove tvrdnje navodi se otkriće strukture DNK zbog koje se razvilo interdisciplinarno područje molekularne biologije.¹⁵ Drugi razlog za pojavu interdisciplinarnosti odnosi se na proces globalizacije u kom dolazi do intenzivnije komunikacije među naučnicima širom svijeta, kao i približavanja naučnih disciplina interdisciplinarnim naučnim pristupima.¹⁶ Iz navedenih razloga jasno se zaključuje da pomenuti fenomen nikako ne može biti trend, jer njegova pojava je istovremeno posljedica razvoja nauka kao i unapređenja iste. Stvaranje pouzdanijih i temeljnijih znanja moguće je samo ukoliko prihvatimo stanovišta i istraživanja različitih disciplina. Oba istraživačka pristupa se sve češće koriste poslednjih decenija. Jedan od razloga je što istraživački problemi postaju sve kompleksniji pri čemu oslanjanje na monometodizam nije dovoljno. Istraživanja u društvenim naukama u poslednje vrijeme su sve više interdisciplinarnija i oko sebe okupljaju timove naučnika različitih metodoloških interesa. Kvalitativna i kvantitativna istraživanja kao zasebni pristupi su sve razvijeniji, što im daje dovoljno kredibiliteta za njihovo miješanje.¹⁷

Ukoliko treba da se osvrnemo na negativne aspekte ovog fenomena, možemo navesti mišljenja autorke koja opovrgava prethodne prednosti. Interdisciplinarno istraživanje dolazi prven-

¹⁴ Suzić, N. (2012). *Futurologija u pedagogiji i socijalnim naukama*. Banjaluka: EKTOS.

¹⁵ Repko, A. F. (2008). *Interdisciplinary Research – Process and Theory*. London.

¹⁶ Čapo Žmegač, J. (1994). *Etnologija i/ili (socio)kulturna antropologija*. *Studia ethnologica Croatica*, 5(1): 11–25.

¹⁷ Maurović, I. i Sekol, I. (2017). *Mišljenje kvantitativnog i kvalitativnog istraživačkog pristupa u društvenim znanostima*. Zagreb: Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet.

stveno iz privatnih sektora, tj. poslovnog svijeta, od kojih zavisi finansiranje projekata.¹⁸ Ukoliko analiziramo primjer reforme obrazovanja pojedini autori navode da upravo finansijski moment ima ključan uticaj na usmjeravanje promjena u obrazovnom procesu. Futurističke inicijative u obrazovanju nestaju zahvaljujući moćnicima koji nemaju interesa u sferi obrazovanja, a to su političari i ekonomisti.¹⁹ Kada se osvrnemo na privatni sector, jasno je da njihovo finansiranje interdisciplinarnih projekata predstavlja ulaganje u kvalitetniji istraživački pristup čiji rezultati imaju naučni temelj. Da bismo unaprijedili čitav obrazovni sistem, neophodno je angažovanje stručnjaka iz različitih oblasti, odnosno interdisciplinarni pristup. S obzirom na to da obrazovnim sistemom upravljaju sile ekonomista i političara, koji nemaju interes u sferi obrazovanja, ono ostaje bez finansijske osnove za interdisciplinarna istraživanja. Kako objašnjava, poslovni interesi vrlo su jasno usmjereni na interdisciplinarni rad jer on omogućuje primijenjena istraživanja koja su finansijski isplativa. Za razliku od toga, fundamentalna istraživanja, koja su još uvijek najviše monodisciplinarno utemeljena, nisu od velike koristi za poslovni svijet. Da bismo unaprijedili razvoj društvenih nauka, interdisciplinarni pristup je neophodan, samim tim finansiranje takvih projekata predstavlja ključan faktor uspjeha. Drugi opet smatraju da je to proizvod kratkotrajnog vijeka koji nije naučno zasnovan i ne može da postoji kao samostalna disciplina, samim tim nije naučno prihvaćen.²⁰ Pojedini teoretičari smatraju da metodologija istraživanja mora biti odvojena u zavisnosti od prirode nauke. Jedni smatraju da pouzdanih rezultata nema bez numeričkih podataka te kvalitativnim istraživanjima osporavaju naučnost.

¹⁸ Schoenberger, E. (2001). Interdisciplinarity and social power. *Progress in Human Geography* 35(3): 365–382

¹⁹ Gidley, J. M., Batemen, D., i Smith, C. (2004). *Futures in education: Principles, practice and potential*. Melbourne, Australia: Swinburne university of Technology.

²⁰ Gotal, M. (2013). *Epistemologija interdisciplinarnosti*. Zagreb: Filozofski fakultet.

Zaključak

Nakon analize različitih tumačenja interdisciplinarnosti, lako je zaključiti da je njena pojava neophodnost, pogotovo kada se istražuju problemi iz oblasti društvenih nauka. Bez obzira na pojedina osporavanja ovog pristupa, zaključno je moguće konstatovati da se interdisciplinarnost prepoznaje kao pozitivan pomak u razvoju svih nauka. Koliko god se mišljenja autora suprotstavljala, prednosti interdisciplinarnog pristupa ne mogu da budu osporene. Kao što je navedeno, ovaj pristup je posebno važan za društvene i humanističke nauke, jer je cilj unapređenje postojećih znanja i istraživanja uz pomoć pristupa iz različitih disciplina. Primjer pedagogije je dao odgovore na mnoga pitanja, na osnovu predstavljenih problema iz oblasti obrazovanja, čiji put rješavanja je moguće tražiti u interdisciplinarnosti. Fenomen interdisciplinarnosti još uvijek za sobom vuče veliki broj nedoumica i neodgovorenih pitanja, ali na osnovu dosadašnje analize, jasno je da je važnost njegovog postojanja od izuzetnog značaja.

Literatura

- Čapo Žmegač, J. (1994.) Etnologija i/ili (socio)kulturalna antropologija. *Studia ethnologica Croatica*, 5(1): 11–25.
- Gidley, J. M., Batemen, D., i Smith, C. (2004). *Futures in education: Principles, practice and potential*. Melbourne, Australia: Swinburne university of Technology.
- Gotal, M. (2013). *Epistemologija interdisciplinarnosti*. Zagreb: Filozofski fakultet.
- Krishnan, A. (2009). *What Are Academic Disciplines*. University of Southampton – National Centre for Research Methods.
- Klaić, B. (1981). *Rječnik stranih riječi: tuđice i posuđenice*. Zagreb: Nakladni zavod Matice hrvatske.
- Maurović, I. i Sekol, I. (2017). *Mišljenje kvantitativnog i kvalitativnog istraživačkog pristupa u društvenim znanostima*. Zagreb: Edukacijsko- rehabilitacijski fakultet.
- Majurec, A. (2007). *Kraj rata paradigmi pedagoških istraživanja*. Zagreb: Filozofski fakultet.
- Moran, J. (2001). *Interdisciplinarity: The New Critical Idiom*, London: Routledge.
- Suzić, N. (2012). *Futurologija u pedagogiji i socijalnim naukama*. Banjaluka: EKTOS.
- Repko, A. F. (2008). *Interdisciplinary Research – Process and Theory*. London.
- Rismondo, K. i Rismondo, V. *Povijest umjetnosti 20. Stoljeća*. Zagreb: Školska knjiga, 2008.
- Schoenberger, E. (2001). *Interdisciplinarity and social power*. *Progress in Human Geography* 35(3): 366.
- Turudija, S. (1982). *Interdisciplinarni model optimizacije samoupravnog organizacionog projektovanja*. Zagreb: Društvo psihologa Hrvatske, Pravni fakultet, Centar za stručno usavršavanje i suradnju s udruženim radom.

Pedagogy as an example of the necessity of an interdisciplinary approach

Marija Tomić

University of Banja Luka
Faculty of Philosophy

Abstract: *In this paper interdisciplinarity is analyzed as an increasingly popular term in science nowadays. The paper highlights all the advantages and disadvantages of this approach, through the opposite views of various authors. Pedagogy is an example of a social science which explains the need for interdisciplinary approach to problems, as the most adequate way of researching pedagogical reality. Interdisciplinarity surely is a phenomenon that is increasingly studied in scientific research papers in recent years, but it cannot be interpreted only as a trend. On the basis of concrete examples, it is confirmed that the importance of interdisciplinarity is indisputable, especially in social sciences. This problem is analyzed objectively, considering the fact that the views of authors who do not consider interdisciplinarity to be a scientifically based phenomenon are taken into account. As a result of a detailed study, the arguments are definitely on the side of interdisciplinarity as a necessary approach to the study of many phenomena.*

Key words: *interdisciplinarity, pedagogy, need, trend, research.*